


Los problemas de primavera y verano en la agricultura

View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk

brought to you by  **CORE**

provided by Revistes Catalanes amb Accés Obert

y heladas en tierras valencianas durante el siglo XVIII*

Armando Alberola Romá

Dins el jardí de ca meva
ha caigut gran pedregada
i jo, que estava florint,
ne tenc l'esquena mullada.
(*temps de calabruix*. M^a del Mar
Bonet, cançó popular eivissenca)

RESUMEN

De entre los episodios atmosféricos más temidos por los campesinos en cualquier época se encuentran las tormentas de granizo y las heladas. En el presente artículo, y gracias al detalle con que la documentación conservada trata esta cuestión, son puestos de relieve los efectos destructores padecidos por la agricultura valenciana durante el siglo XVIII así como los mecanismos político-administrativos puestos en marcha por las autoridades para intentar paliar sus consecuencias.

Paraules clau: Siglo XVIII, clima, catástrofes naturales, agricultura, granizo, helada, ayuntamiento, intendencia, Consejo de Castilla.

* El presente artículo se inscribe en el proyecto de investigación denominado "Catástrofes naturales, ciencia, técnica y política en la España mediterránea durante el siglo XVIII" (HUM2006-08769), que cuenta con financiación del MEC y de los fondos FEDER.

SUMMARY

Hailstorms and frost have been two atmospheric phenomena peasants feared most. We have focused on documentation chronicling the destructive effects of these phenomena on Valencian agriculture during the 18th century as well as the political and administrative policies the authorities adopted to mitigate their consequences.

Key words: 18th Century, climate, natural catastrophes, agriculture, hailstorms, frost, Town hall, Inspectorate, the Council of Castile.

Introducción

Las tormentas de granizo y las heladas son, sin duda, de entre los episodios atmosféricos con efectos calamitosos sobre la agricultura los que históricamente han generado –y generan– mayor desasosiego entre los campesinos. Pese a tratarse de fenómenos meteorológicos que responden a una estacionalidad muy concreta y a una distribución espacial limitada, su carácter altamente destructor sobre las cosechas de primavera o verano –así como los daños, en ocasiones graves, que originan en personas, animales y edificios– justificaba sobradamente la preocupación de los agricultores así como la prevención y las respuestas, a caballo entre la magia y la religiosidad popular, con las que se pretendía hacerles frente.¹

En las sociedades rurales de Antiguo Régimen la dependencia campesina de los agentes naturales para lograr que su trabajo en el campo produjera los mejores rendimientos era absoluta, de ahí que la relación entre la historia de aquéllas y del clima fuera estrecha e inmediata; cosa que en la actualidad, con los avances técnicos, se antoja no sólo mucho menos evidente sino que, en ocasiones, bastante alejada de

1. J. OLCINA CANTOS, *Tormentas y granizadas en las tierras alicantinas*, Universidad de Alicante, Alicante, 1994; J. OLCINA CANTOS y P. MEJÍAS MARTÍNEZ, "Tormentas de granizo. Incidencia en la actividad agraria", en F.J. Ayala-Carcedo y J. Olcina Cantos, coords., *Riesgos naturales*, Ariel, Barcelona, 2002, pp. 639-660; M. BARRIENDOS, "Los riesgos climáticos a través de la historia: avances en el estudio de episodios atmosféricos extraordinarios", en Ayala-Carcedo y Olcina Cantos, coords., *ob. cit.*, pp. 549-560.

aquella realidad.² De cómo se veía afectada esta agricultura de Antiguo Régimen y cómo era capaz, en su caso, de afrontar los diferentes episodios de origen meteorológico y natural de consecuencias catastróficas que irrumpían con una frecuencia bastante más que habitual, constituye una muy sugerente línea de investigación que, a día de hoy, comienza a contar con trabajos abundantes y bien fundamentados. Porque resulta evidente que poder documentar las oscilaciones climáticas en una secuencia temporal amplia no sólo permitiría conformar algo así como un prontuario de las repercusiones de la meteorología sobre las cosechas de los diferentes productos agrarios,³ sino que contribuiría asimismo a dotar de mayor solidez las explicaciones referidas a la coyuntura agrícola y, a la vez, precisar mejor el alcance de las crisis agrarias.

En las sociedades preindustriales, la aparición y desarrollo de estas perturbaciones atmosféricas extremas causaban no pocos desajustes de diferente entidad, consecuencias de muy variada índole en el territorio y, sobre todo, daños muy graves en asentamientos humanos y actividades económicas básicas.⁴ Para el agricultor del ámbito mediterráneo la peor de las amenazas la constituía –como ahora– la sequía, ya que afectaba seriamente a la práctica totalidad de los cultivos, en especial a los de cereal al paralizar en otoño las labores de siembra y no dejar madurar y desarrollarse, en primavera, a las futuras espigas. De ahí que, cuando las secas eran muy prolongadas, no sólo hurtaban a los campesinos las cosechas del año; también les privaban de la posibilidad de tenerlas al siguiente al impedirles disponer de las imprescindibles semillas para ello. La persistencia de la sequía impedía, además, la realización del barbecho en cualquier estación del año.

Pero junto a la ausencia reiterada de lluvias, que hipotecaba la producción agraria en años sucesivos, otra suerte de catástrofes naturales podía incidir negativamente sobre los diferentes cultivos. Una aproximación a su estacionalidad, y a su repercusión sobre las tierras valen-

2. E. LE ROY LADURIE, *Historia del clima desde el año mil*, Fondo de Cultura Económica, México, 1991, p. 37.

3. *Ibidem*, pp. 377-382.

4. F. CALVO GARCÍA-TORNEL, *El riesgo, un intento de valoración geográfica*, Academia Alfonso X el Sabio, Murcia, 1982; F.J. AYALA CARCEDO y J. OLCINA CANTOS, coords., *Riesgos naturales*, Ariel, Barcelona, 2002.

cianas durante la centuria de las Luces⁵ arrojaría, a grandes rasgos, un panorama que, por otro lado, no se aleja en demasía del que se podría encontrar en otros ámbitos geográficos. Así, en los periodos equinocciales dejaban sentir sus efectos los fuertes temporales de agua, producto de precipitaciones de alta intensidad horaria, con las consabidas riadas e inundaciones.⁶ Aunque estos fenómenos no eran descartables en primavera, habitualmente tenían lugar entre los meses de septiembre y noviembre castigando seriamente, cuando no las dañaban de manera irremisible, las cosechas de arroz y legumbres, aunque no las de trigo, que se recogían con anterioridad. Para éste, y para los cereales en general, los inviernos fríos no eran malos, aunque resultaban aciagos los excesivamente lluviosos. Sin embargo, la ausencia de agua en los meses de abril y mayo podía ser causa de malas cosechas, pues sus efectos no siempre podían ser eficazmente contrarrestados con las infraestructuras hidráulicas existentes, influyendo, en consecuencia y de manera decisiva, en los rendimientos. Las granizadas y pedriscos estivales o las heladas de primavera podían destruir algunas producciones del año en curso; y aunque, en ocasiones, aún se estaba a tiempo de sembrar de nuevo y salvar las cosechas de grano y hortaliza, no sucedía lo mismo con la de seda⁷ al haberse quemado las hojas de las moreras. A éstas, sin embargo no les llegaban a afectar las lluvias torrenciales. La dependencia campesina de los condicionante físicos del medio y de la mayor o menor bondad de los agentes meteorológicos cobra relevancia en las etapas previas a la industrialización y justifica que, a falta de mejores medios técnicos y so-

5. A. ALBEROLA ROMÁ, *Catástrofe, economía y acción política en la Valencia del siglo XVIII*, Institutió Alfons el Magnànim, Valencia, 1999.

6. A. ALBEROLA ROMÁ, "Entre la sequía y la inundación. Una aproximación a las avenidas históricas de los ríos valencianos durante el siglo XVIII", en G. Chastagnaret y A. Gil Olcina, dirs., *Riesgo de inundaciones en el Mediterráneo occidental*, Casa de Velázquez-Universidad de Alicante, Madrid, 2006, pp.1-30.

7. Las fuentes documentales de la época se suelen referir a las cosechas de seda, destacando que eran el *nervio* principal del reino; así se hace notar, por ejemplo, tras valorar los daños causados por el terremoto de Montesa de 1748, en Archivo General de Simancas (en adelante AGS), *Guerra Moderna*, leg. 1315-1316, *Relaciones de los estragos causados por los terremotos, 1748*. Sobre la importancia de la manufactura sedera en Valencia durante el siglo XVIII ver V.M. SANTOS ISERN, *Cara y cruz de la sedería valenciana (ss. XVIII-XIX)*, Institutió Alfons el Magnànim, Valencia, 1981; y R. FRANCH BENAVENT, *La sedería valenciana y el reformismo borbónico*, Institutió Alfons el Magnànim, Valencia, 2000.

luciones efectivas, los campesinos se pertrecharan de un amplio sanctoral especializado para proteger sus cosechas de la falta o exceso de lluvias, del pedrisco, de los insectos, de las tormentas e inundaciones o de cualquier otra contingencia.⁸ Sin embargo, y por desgracia, ese interés auto-protector no se tradujo en similar preocupación por dejar constancia escrita de sus problemas, lo que nos habría proporcionado algo bastante aproximado a lo que Le Roy Ladurie denomina una “crónica meteorológica” que habría resultado enormemente útil a la hora de reconstruir las oscilaciones climáticas en épocas pasadas. Porque no se debe perder de vista que el clima del planeta Tierra ha experimentado variaciones notables a lo largo de la historia y que éstas han influido poderosamente en el comportamiento del hombre, el cual ha procurado en toda época adaptarse al medio físico y a las condiciones ambientales en que le ha tocado vivir con el fin de conocerlo lo mejor posible para intentar dominarlo y poder progresar. En esa pugna secular, y sin querer otorgarle un protagonismo determinante en todas las ocasiones, quizá sí cupiera atribuir al clima una relevancia y significación importantes a la hora de interpretar determinados comportamientos económicos y sociales.⁹

Indicaba al comienzo de este trabajo que los problemas meteorológicos propios de primavera y verano —heladas, pedriscos y temporales— capaces de acabar con las cosechas del año mantenían en vilo al campesino y, con evidente fatalismo, le recordaban su dependencia del “cielo”. Porque una helada —ya fuera tardía, temprana o de gran intensidad—; un inclemente e imprevisible granizo o una súbita inundación provocada por una no menos extemporánea e intensa tormenta, podían echar por tierra sus previsiones más optimistas y propiciar, casi de inmediato, la necesidad, la carestía, el hambre y, a renglón seguido, el desencadenamiento del malestar social y de la crisis. Para las tierras valencianas y catalanas he podido documentar una serie de episodios de estas carac-

8. En relación con esta cuestión ver M. GELABERTÓ VILAGRAN, “Tempestades y conjuros de las fuerzas naturales. Aspectos mágico-religiosos de la cultura en la Alta Edad Moderna”, *Manuscrits*, 9 (1991), pp. 325-344; del mismo autor, *La palabra del predicador. Contrarreforma y superstición en Cataluña (siglos XVII-XVIII)*, Milenio, Lleida, 2005; A. ARIÑO VILLARROYA, *Temas d’etnografia valenciana, IV: Festes, rituals i creences*, Valencia, 1988, especialmente capítulos VIII y IX.

9. J. OLCINA CANTOS y J. MARTÍN VIDE, *La influencia de clima en la historia*, Arco Libros, Madrid, 1999.

terísticas que tuvieron lugar a lo largo del siglo XVIII. Las fuentes ofrecen mayor información para la segunda mitad de la centuria, lo cual no quiere decir forzosamente que este tipo de episodios atmosféricos incrementaran su frecuencia a partir de estos momentos. Más bien cabe pensar, doblado el ecuador del siglo, en una intensificación de los memoriales con que las poblaciones afectadas por cualquier catástrofe hacían saber a las autoridades su situación con el fin de obtener los pertinentes socorros.¹⁰ Es probable que, conocido el talante –generalmente comprensivo y proclive a la ayuda– con que desde las instancias políticas valencianas –Intendencia, fundamentalmente– o centrales –Consejo de Castilla, Secretaría de Hacienda– se contemplaban las súplicas en demanda de rebaja de impuestos o moratorias y condonaciones de deudas, las ciudades y villas centraran sus esfuerzos en esta dirección elaborando detallados informes y memoriales en los que podríamos incluso detectar algo similar, salvando las distancias, a las actuales solicitudes de declaración de zona catastrófica. Y esta documentación ha dejado abundantes rastros en los archivos.

A partir de 1708 hambre y necesidad se maridaron en tierras valencianas con una implacable meteorología. Corrían malos tiempos. La guerra de Sucesión dejaba sentir su impronta y los efectos de la derrota austracista en Almansa, a finales del mes de abril de 1707, provocaron una crisis que se adueñaría de amplias zonas del territorio valenciano y que se alargaría hasta más allá del año 1713.¹¹ La acentuación de la presión fiscal, derivada de la dureza con la que el viejo reino valenciano fue tratado tras los decretos de Nueva Planta, a la que se añadió de inmediato la militarización del país, complicarían aún más las cosas;¹² contribuyendo a incrementar las dificultades de una población que, en muchos ca-

10. Coincido con lo que, al respecto, manifiesta PERIS ALBENTOSA, *L'escenari i els protagonistes*, vol. I de su *Història de La Ribera*, Bromera, Alzira, 2001, p. 97.

11. J.M. PALOP, *Hambre y lucha antifeudal. Las crisis de subsistencias en Valencia (siglo XVIII)*. Madrid, 1977, p. 77; C. PÉREZ APARICIO, "El austracismo en Valencia: un nuevo intento de sublevación en 1710", *Estudis*, 4 (1975), pp. 177-190; E. GIMÉNEZ LÓPEZ, "El peligro austracista en tierras valencianas tras la Guerra de Sucesión", en su *Gobernar con una misma ley. Sobre la Nueva Planta borbónica en Valencia*, Universidad de Alicante, 1999, pp. 81-95.

12. E. GIMÉNEZ LÓPEZ, *Militares en Valencia (1707-1808). Los instrumentos del poder borbónico entre la Nueva Planta y la crisis del Antiguo Régimen*, Instituto de Cultura "Juan Gil-Albert", Alicante, 1990.

sos y como consecuencia de una escasa y deficiente dieta, quedó a merced de las enfermedades.¹³ A ello cabría añadir el malestar social que pronto prendería y que derivaría hacia un claro bandidaje de signo político cuya representación más cualificada serían las cuadrillas de *migueletes*.¹⁴ Durante los años veinte y treinta la sequía se erigiría en protagonista,¹⁵ aunque interrumpida excepcionalmente con episodios meteorológicos extremos tales como fuertes precipitaciones, con las consiguientes riadas e inundaciones, heladas y pedriscos. El predominio de estos últimos, propios de primavera y verano, es observable en el amplio territorio que ocupaban en la época los corregimientos de Valencia, San Felipe, Denia, Alzira u Orihuela; así como en las cabeceras de los ríos Palancia y Mijares.

Granizadas en el campo valenciano durante la primera mitad del siglo XVIII

Las fuentes documentales son explícitas al referirse a los efectos ocasionados por una meteorología claramente adversa durante el siglo XVIII. Ofrecen una información muy prolija que responde a un esquema que, invariablemente, se repite configurando un trámite que, a grandes rasgos, se inicia con la remisión inmediata al monarca por parte del Ayuntamiento de turno de un memorial en el que se indican los efectos de la catástrofe y se solicita la exención del pago de im-

13. A. ALBEROLA ROMÀ, "Catàstrofes naturals i salut en la València de l'Edat Moderna", en J.Ll. Barona, J. Cortell, y E. Perdiguero, eds., *Medi ambient i salut en el municipis valencians. Una perspectiva històrica*, Ajuntament de Sueca, Sueca, 2002, pp. 29-40.

14. C. PÉREZ APARICIO, "El trigo y el pan en Valencia, 1700-1713", *Cuadernos de Historia*, 5 (1975), pp. 305-336; PALOP, *Hambre y lucha antifeudal*, pp. 75-76; del mismo, "Precios del trigo en Valencia durante el siglo XVIII", *Cuadernos de Historia*, 5 (1975), pp. 419-458; E. GIMÉNEZ LÓPEZ, *Alicante en el siglo XVIII*, p. 273; J. PRADELLS NADAL, *Del foralismo al centralismo. Alicante 1700-1725*, Universidad de Alicante-Caja de Ahorros Provincial de Alicante, Alicante, 1984, pp. 81-85.

15. La incidencia de la sequía entre 1720 y 1725, así como en la década de los treinta, se puede rastrear gracias a la abundancia de rogativas celebradas en lugares tan dispersos y distantes entre sí como Alicante, Carcaixent, Alcoi, Orihuela o Alzira; cifr. en ALBEROLA, *Catástrofe, economía*.

puestos y la condonación de deudas. Este memorial suele ir las más de las veces acompañado, con el fin de avalar su contenido y conferirle la máxima verosimilitud, de otros redactados por el cura párroco, el médico o el síndico procurador de la localidad. Una vez recibida la documentación en el Consejo de Castilla, y con relativa rapidez, se requería informe de la Intendencia para que averiguara todos los extremos, evaluara la situación, cuantificar los daños y propusiera una solución. El intendente solía desplazar a la zona a un funcionario de su oficina –cuando no lo hacía él mismo en persona–, constituía comisiones de peritos, emitía una opinión fundamentada y acababa recomendando al Consejo de Castilla que actuara en una determinada dirección. Completado el expediente, y en un plazo que normalmente se dilataba por lo menos seis meses, se producía la respuesta del Consejo la cual, como norma, solía adecuarse al dictamen del intendente.

Este tipo de documentación, abundante en los expedientes que se custodian en las secciones de *Guerra Moderna* y *Secretaría y Superintendencia de Hacienda* del Archivo General de Simancas así como en las de *Estado y Consejos* del Archivo Histórico Nacional, comienza a aparecer con asiduidad a partir de la década de los treinta del siglo XVIII. Así, por ejemplo, los capitulares de Alzira expresaban en 1731 las dificultades por las que atravesaba la producción de morera en la zona –“en notorio peligro de perderse”– como consecuencia de “tanta copia de aguas, fríos, granizos y tempestades”.¹⁶ Tres años más tarde, a comienzos de mayo, el lugar de Aiello de Malferit enclavado en el corregimiento de San Felipe, sufría los efectos destructores de una nube de pedrisco. El memorial elevado de inmediato por la población al monarca hacía notar, de manera muy explícita, que la “horrorosa tempestad de una nube de piedra” que descargó sobre el término “le destruyó quitando las cosechas, que todas estaban pendientes, y dejando los campos y árboles sin posibilidades de fructificar en algunos años”.¹⁷

Los vecinos pagaban cada año la cantidad de 960 libras en concepto de

16. T. PERIS ALBENTOSA, *Propiedad y cambio social. Evolución patrimonial, sistema productivo y dinámica social en el realengo valenciano (Alzira, 1465-1768)*, Diputación de Valencia, Valencia, 1989, p. 189.

17. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda (SSH), legajo 576, El lugar de Aiello de Malferit en el reyno de Valencia, s. f.

*equivalente*¹⁸ y hacían notar la imposibilidad de hacer frente a los dos tercios que restaban hacer efectivos de dicha cantidad. Solicitaban, en consecuencia, la dispensa de la anualidad y quedar exentos en años sucesivos en tanto no se hubieran recuperado de los efectos ruinosos del desastre. El intendente valenciano, según establecía el trámite de este tipo de asuntos, confirmaba mediante informe la veracidad de los daños, hacía notar la imposibilidad de acceder a la demanda —“no puede correr la gracia por estar librados y vencidos los tercios”— y, desde luego, no se mostraba partidario de que Aiello quedara beneficiado *sine die* de la suspensión de la contribución por lo que ello significaría de agravio comparativo para otras poblaciones.

El día 5 de mayo de 1735 el granizo descargó durante cuarenta y cinco minutos sobre varios pueblos del corregimiento de Valencia. La villa de Llíria, muy afectada en sus producciones agrícolas, se apresuró a comunicar al monarca el desastre, a la par que solicitaba se le minorara la contribución del equivalente en la parte y por los años que se estimaran conveniente.¹⁹ Aducía la pérdida de las “principales cosechas de vino, panizo, aceite y algarrobas” y que el territorio había quedado “tan árido y seco como pudiera estarlo en el mes de enero” tras maltratar el granizo “sus árboles y plantas tanto que, por muchos años, quedarán inútiles y muchas de ellas perdidas para siempre”. Los mecanismos político-administrativos entraron en acción de inmediato, correspondiendo al intendente verificar lo expuesto tras recibir instrucciones de José Patiño el veinticinco de julio. Once días más tarde, el escribano de la Intendencia valenciana, acompañado de doce “labradores prácticos”, vecinos de localidades próximas que actuaron en calidad de peritos, evacuaba un informe en el que hacía constar unas pérdidas que cifraba en 19.000 libras, a las que añadía otras 14.500 por lo que dejarían de producir determinados cultivos en años sucesivos. Hacía notar, asimismo, que las localidades de Montcada y Foios

18. Sobre las características de esta figura impositiva instaurada en el antiguo reino de Valencia tras la promulgación del Decreto de Nueva Planta correspondiente a este territorio, véase J. ROMEU LLORACH, “Notas para el estudio del equivalente y otras contribuciones del País Valenciano en el siglo XVIII”, *Estudis d'Història Contemporània del País Valencià*, Valencia, 1978, pp. 49-72; del mismo., *El sistema fiscal valenciano (1715-1823)*, Vinaroz, 1981.

19. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 576, Memorial de la villa de Llíria, del reino de Valencia, s. f.

—cercanas a Llíria— pero también Chelva, mucho más distante, ofrecían pérdidas similares ocasionadas ese mismo día por el granizo.²⁰ Con estos datos, Juan Verdes Montenegro, intendente interino de Valencia, propuso a José Patiño a finales de agosto de ese año 1735 que, durante tres o cuatro años, Llíria, Chelva, Montcada y Foios vieran rebajada en una cuarta parte su contribución por equivalente y, aunque en el expediente no consta explícitamente la resolución, cabe pensar que esta sería positiva.²¹

Otras referencias a la inestabilidad del tiempo durante la primera mitad de la centuria proceden de diferentes y distantes poblaciones localizadas en los corregimientos de Alcoi, Xixona, Alzira y Alicante. Así, por ejemplo, hay constancia de la gran alarma causada por la nube de pedrisco que descargó sobre el término de Ontinyent el día cinco de mayo de 1748. La población, apenas recuperada del impacto del terremoto que apenas un mes antes se había dejado sentir,²² temió la pérdida de sus cosechas; sobre todo la de la morera —y, con ella, la de la seda— al estar las hojas “a mitad de su camino y en el punto más delicado para perderse del todo”.²³ Al parecer, y en esta ocasión, todo quedó en un gran susto. Un año más tarde el cabildo alcoyano manifestaba arrastrar una deuda cercana a las 1.900 libras en concepto de rentas reales como consecuencia de los reiterados temporales y granizadas que había venido padeciendo la comarca durante el decenio 1735-1745 y que habían provocado la destrucción de sucesivas cosechas, el empobrecimiento generalizado de la población y un notorio vacío poblacional. El consiguiente memorial remitido a la corte, aunque no resulta muy explícito en lo que a los desastres padecidos se refiere, exponía la imposibilidad de

20. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 576, Informe de Miguel Calvo, escribano del rey de la Intendencia General de este reino, 28-8-1735. Los expertos, en número de doce, eran labradores de la misma población de Llíria —ocho— así como de Benaguacil y Benisanó.

21. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 576, D. Juan Verdes Montenegro a don Joseph Patiño. Valencia, 31-8-1735. Aún hubo de aclarar Verdes Montenegro al monarca antes de que acabara el año si la contribución que hacía efectiva la villa era íntegra para la Real Hacienda, porque de ello dependía la suavización del pago del equivalente; Secretaría y Superintendencia de Hacienda, legajo 576, D. Juan Verdes Montenegro a don Joseph Patiño. Valencia, 14-12-1735.

22. ALBEROLA, *Catástrofe, economía*, fundamentalmente capítulo III.

23. J. FOGUÉS JUAN, *Historia y tradición de la Virgen de Aguas Vivas, patrona de Carcaixent*, Carcaixent, 1982, pp. 235-237.

poder hacer frente tanto a las obligaciones fiscales anuales como a la deuda acumulada, por lo que solicitaba su condonación.²⁴

En términos muy similares se manifestaba la villa de Monforte, próxima a la ciudad de Alicante, la cual, para justificar sus incumplimientos fiscales, alegaba en 1750 un encadenamiento de desgracias meteorológicas y epidémicas. Reiterados episodios de granizo padecidos desde el año 1742, que contribuyeron a incrementar los efectos negativos de la persistente y habitual sequía propia de estas tierras, eran expuestos con vehemencia al marqués de la Ensenada como causantes de la ruina de la población que, además, se había visto sometida a otro tipo de inconvenientes. Invocaban, por tanto, los monfortinos los “continuados castigos que ha experimentado de piedra y quemazones, que han arruinado los frutos y dexado quasi infructíferas las plantas”²⁵ y terminaban solicitando la condonación o aplazamiento de una deuda de 416 libras. El memorial motivó la visita de un representante de la Intendencia para evaluar la situación y la remisión a la Corte, a propuesta suya, de un nuevo memorial por parte de la villa en el que se demandaba el perdón de la deuda o, en su caso, el incremento de algo más de 100 libras del equivalente a satisfacer en los inmediatos cuatro años con el fin de saldar aquélla. Sorprendentemente, y pese a que el intendente interino Juan Verdes Montenegro abogaba por la primera opción dada la evidente pobreza de los naturales del lugar, la Corona se inclinó por la distribución cuatrienal del débito amparándose en que era lo que “en segundo lugar pide el pueblo”.²⁶

Un año más tarde la villa de Onil, en el corregimiento de Xixona, empleaba argumentos idénticos cuando achacaba a la sucesión de malas cosechas, provocada por la sequía y el pedrisco desde comienzos de la década anterior,²⁷ los problemas que agobiaban a sus pobladores. Entre

24. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, La Justicia y Reximiento de la villa de Alcoy, en el reyno de Valencia s. f.

25. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 576, La villa de Monforte al marqués de la Ensenada. Monforte, 30-9-1750.

26. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 576, D. Juan Verdes Montenegro al marqués de la Ensenada. Valencia, 21-10-1750.

27. “(...) Las muchas calamidades que los años antecedentes experimentó en las cosechas por la grande sequedad y merma de la almendra que es una de las principales de su término, por diez años consecutivos, como y también de la piedra y unas enfermedades epidémicas que padezieron sus vecinos, ha puesto a estos en suma aflicción y en el

ellos, la pobreza en la que se encontraban sumidos sus vecinos, la deuda de casi 900 libras que mantenían con la Real Hacienda y el impago de más de 400 en concepto de equivalente del último año,²⁸ El marqués de Malespina, intendente valenciano, recomendó el perdón de lo adeudado en concepto de equivalente y recordó que ya existía una moratoria para hacer frente al resto de la deuda, siguiéndose fielmente desde la corte este parecer.²⁹ Idéntico tratamiento fue dispensado a Almedíjar, villa situada al noroeste del corregimiento de Valencia, cuando, tras sufrir en 1751 las consecuencias de un fuerte pedrisco, solicitó se le perdonaran las 202 libras que le correspondían del equivalente de ese año. El informe de la Intendencia propuso una rebaja del 50 por ciento, lo que fue concedido por Fernando VI con el fin de que los vecinos pudieran “repararse” y afrontar en mejor situación el siguiente año agrícola.³⁰

Los inconvenientes de mediados de siglo

Durante los años centrales del siglo XVIII las tierras valencianas conocieron numerosas granizadas, heladas y temporales que destruyeron las cosechas y pusieron en serio riesgo las economías campesinas. Los memoriales, remitidos a la Corte desde muy diferentes lugares de la geografía del viejo reino, se hicieron cada vez más habituales y minuciosos en sus contenidos, evidenciando la gran preocupación que la adversa climatología provocaba en el campo. Un ejemplo del tipo de documentación generada lo constituye, entre otros, la que elaboró, a mitad del año 1756, la villa de Poblafranca de Rugat o del Duc, en la gobernación de San Felipe, con el fin de reclamar la rebaja, e incluso la suspensión temporal de su contribución por equivalente, tras sufrir reiterados

más lamentable estado (...); AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, La villa de Onil, en el reyno de Valencia, puesta a los pies de V.M., s.f.

28. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, La villa de Onil, del reyno de Valencia, 19-6-1751.

29. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, El marqués de Malespina al marqués de la Ensenada. Caudete, 25-5-1751.

30. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, La villa de Almedíjar a los pies de S.M., 1751.

episodios atmosféricos de carácter extremo. El expediente, al margen del habitual memorándum en el que se apela a la bondad del monarca para que atendiera sus demandas, contiene una serie de informes y certificaciones de sumo interés destinados a avalar lo expuesto por la población. Así, junto a las reflexiones del síndico procurador de la villa o las habituales misivas cruzadas entre la Intendencia y el Consejo de Castilla, figuran las declaraciones de los expertos labradores que examinaron huertas y secanos junto con el testimonio del cura del lugar.³¹ Por ello conocemos, con gran detalle, lo acaecido en 1754, 1755 y 1756 en Pueblafranca de Rugat.

A primeros de octubre de 1754, y de manera un tanto tardía aunque no tan inhabitual como pudiera parecer por estas tierras, el granizo asoló los campos de esta villa. Este fenómeno se vería acompañado por fuertes y constantes lluvias otoñales que acabaron con las cosechas de temporada, esto es, higos, uva, maíz y pasas, a la vez que erosionaban tan seriamente las tierras que, según opinión de los expertos que reconocieron el terreno y evaluaron los daños, “por algunos años no pueden fructificar”. En el mes de mayo del año siguiente otra nube de piedra acabó con la cosecha de vid, que se encontraba en sazón por entonces, y con lo poco que se esperaba recoger de otras producciones. El invierno inmediato, frío y seco, devastó los sembrados y heló la hoja de morera, malográndose la producción de seda. El corolario de esta secuencia de malos años agrícolas fue evaluado por los peritos designados a tal efecto en más de 25.000 libras, y motivaría la súplica de condonación de las 1.334 libras que adeudaba la localidad por impago de su equivalente en 1756. El informe favorable emitido por Verdes Montenegro, contador general del Reino e intendente interino en ausencia del titular Pedro Rebollar de la Concha, era proclive a que se perdonara a la villa la tercera parte del equivalente correspondiente a los dos próximos años³². Sin embargo, Rebollar se manifestó muy crítico y no dio crédito a los infor-

31. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Memorial de Blas Gómez, síndico procurador general de la villa de Pueblafranca de Rugat, s.f.; otro memorial del mismo fechado el 17-5-1756; Testimonios de los expertos labradores, 26-5-1756; Memorial de Francisco Pons, presbítero y cura de la villa de Pueblafranca de Rugat, 4-6-1756; D. Juan Verdes Montenegro a D. Pedro Rebollar. Valencia, 21-7-1756; D. Pedro Rebollar al conde de Valparaíso, Madrid, 27-7-1756.

32. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, D. Juan Verdes Montenegro a D. Pedro Rebollar, Valencia, 21-7-1756.

mes de los expertos ni a la certificación del párroco del lugar, proponiendo a la Secretaría de Hacienda un tratamiento menos comprensivo y muy alejado de lo que solía ser la norma. La fuerza de la costumbre se impuso una vez más y Poblafranca de Rugat, pese a los daños sufridos y convenientemente evaluados, sólo obtuvo una muy modesta rebaja en el equivalente del año en curso.³³

También disponemos de información muy precisa referida a la pequeña población del Castillo de Villamalefa, propiedad del duque de Villahermosa. Situado en el Alto Mijares, en la por entonces Gobernación de Morella, el lugar se asentaba en un terreno árido, seco y frío, descansando su economía en los recursos obtenidos de la típica agricultura de subsistencia combinados con los proporcionados por la explotación de una modesta cabaña lanar y cabría.³⁴ Sus escasos vecinos se vieron sorprendidos por la extrema dureza con que el pedrisco golpeó sus campos el quince de julio de 1757 en las primeras horas de la mañana. El testimonio del alcalde ordinario y de los regidores del lugar, el emitido por el escribano de la vecina villa de Luciente, la declaración efectuada por diferentes expertos y la certificación del cura del lugar coinciden en señalar con precisión lo extraordinario del fenómeno y el alcance de los estragos

se fundó una muy furiosa tempestad de truenos y relámpagos en la Partida de Sierra Áspera, que está entre los términos de Zucayna y Villahermosa, convezinos de este Lugar, y descargó en todo el de este dho lugar (...) tanta porción de piedra, muy recias como a pelotas y medias libras, y granizos que jamás se había visto con tanta abundancia, en medio de haverse experimentado algunas otras, que quedó toda la tierra pareja hecha como nevada.³⁵

33. "(...) No creo fuesen tan grandes como suponen los daños padecidos en los años anteriores de pasado, quando con mas anticipación no han hecho recurso"; AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, D. Pedro Rebollar al conde de Valparaíso. Madrid, 27-7-1756.

34. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Copia de sumaria y declaración de expertos sobre los daños causados en el término del lugar del Castillo de Villamalefa por la tempestad de piedra sucedida en 15 de julio, recogida por Joaquín Thomás, escribano (...) domiciliado en la villa de Ludiente; Ludiente, 2-8-1735. Ver igualmente la Declaración del Alcalde ordinario y los regidores del lugar del Castillo de Villamalefa, 18-7-1757.

35. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Testimonio de Joaquín Thomás, escribano real y público de este Reyno de Valencia (...), Castillo de Villamalefa, 18-7-1757.

Los efectos fueron funestos y sumieron a la población en una gran miseria. Los granos, a punto de iniciarse las labores de la siega, se perdieron y ni siquiera se pudo aprovechar la paja, lo que implicaba dejar también sin alimento a los animales de tiro y carga. La cosecha de vid del año no sólo se perdió al quedar los planteles “sin ubas ni racimos, y aun sin pámpanos o ojas”, sino que se cuestionó seriamente su capacidad productiva inmediata al quedar “las varas maltratadas, de forma que necesitarán de algunos años para poder recobrase”.³⁶ Los expertos labradores que, en calidad de peritos, se desplazaron a la zona para cuantificar los daños concluyeron que las pérdidas correspondientes al año agrícola en curso ascendían a 3.591 libras tras quedar arrasados los esquilmos de trigo, cebada, avena, legumbres y vino que habían dejado de recogerse. Más complicado resultaba su pronunciamiento respecto del daño económico que supondría el pedrisco para años venideros, tanto por lo que hacía a las vides como a los escasos pastos “como son yerba, rama y oja” de la zona que servían de alimento a una poco numerosa cabaña lanar. Ésta había visto disminuir sus cabezas tras recibir los impactos mortales de las piedras como muy gráficamente describía mossén Gerardo Marqués, vicario del Castillo de Villamalefa, al hacer constar en su certificación que la granizada sorprendió al ganado “sin tener donde retirarse, [y] es público le hizo mucho daño matando e hiriendo parte dél”.³⁷ El alcance del desastre para esa pequeña población, que por otro lado arrastraba las secuelas de unas tremendas inundaciones acaecidas en el año 1755 y las del azote de la plaga de langosta del verano de 1756,³⁸ fue comprendido por el intendente, quien recomendó le fueran perdonadas las casi 300 libras que adeudaba por impago del equivalente, aguardiente y otras contribuciones, cosa que fue ratificada por el rey siguiendo la norma habitual.³⁹

36. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Copia de sumaria y declaración de expertos (...).

37. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Certificación del vicario de la parroquial del lugar del Castillo de Villamalefa, 18-7-1757.

38. A. ALBEROLA ROMÁ, “Procesiones, rogativas, conjuros y exorcismos: el campo valenciano ante la plaga de langosta de 1756”, *Revista de Historia Moderna*, 21 (2003), pp. 383-410.

39. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, D. Pedro Rebollar al conde de Valparaíso. Madrid, 17-10-1757.

Pese a que las fuentes son, en ese caso, menos explícitas, hay constancia de que el ocho de agosto de este mismo año una fuerte tormenta acompañada de pedrisco descargó sobre la baronía de Algar y pueblos circunvecinos produciendo grandes destrozos. El año anterior ya había dejado sentir sus nocivos efectos la plaga de langosta que azotó el campo valenciano durante tres cosechas, con lo que los daños provocados por la piedra agravaron aún más la situación. El meteoro afectó seriamente a la cosecha de vid, provocando una seria conmoción tal y como refleja el memorial que elaboró el ayuntamiento del lugar y que, textualmente, indicaba que la tempestad

despidió tanta piedra que, sobre el temor y espanto que causó al pueblo, les dexó con el dolor de aver quitado todo el fruto de las viñas; que es allí el de mayor consideración⁴⁰.

Las pérdidas se evaluaron en unos 17.000 cántaros de vino que dejarían de recogerse, y cuyo valor a precio de mercado podría rondar las 3.200 libras; sin contar el coste de poner de nuevo en producción las heredades afectadas. Como quiera que Algar había pagado puntualmente la porción de equivalente que le correspondía en ese año, la Intendencia no consideró necesario proponer ayuda alguna para el lugar pese a la reclamación efectuada.⁴¹

El lugar de Soneja y la baronía de Azuébar, muy próximos a Algar, referían haber sufrido idéntico accidente meteorológico en los días veinte de julio y ocho de agosto, describiendo en sus memoriales el impacto de

tan recia tempestad que se apedreó todo aquel termino (...) de manera que han dejado sin ojos los arboles, los frutos de granos perdidos, la uva y los otros frutos pendientes enteramente cortados y echados por tierra, siendo tal el daño que causó que ni el cuidado de labradores (...) podrá restablecerlo en muchos años.⁴²

40. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, El ayuntamiento del lugar y baronía de Algar, s.f.

41. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Don José de Avilés al conde de Valparaíso. Valencia, 8-4-1758.

42. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Los alcaldes y regidores del lugar de Soneja y Baronía de Asuebar, 1757.

La habitual petición de que las respectivas contribuciones por equivalente quedaran suspendidas durante un año fue atendida por el intendente.⁴³

Camino ya del otoño, en el que por cierto la lluvia se dejaría sentir con gran intensidad complicando sobremanera el tránsito por los caminos valencianos,⁴⁴ la villa de Corbera, en la gobernación de Alzira, remitía un denso memorial a la Intendencia valenciana en el que exponía las consecuencias devastadoras que para sus principales cultivos había ocasionado el granizo que descargó la noche del 26 de septiembre. La cosecha de arroz, la principal y más remuneradora, quedó absolutamente destruida, viéndose muy seriamente afectadas las de aceite, vino, cereal y legumbres.⁴⁵ La comisión de peritos designada para evaluar los daños concluyó a primeros de octubre de ese año 1757 que aquéllos eran realmente muy graves y venían a aumentar las dificultades que atravesaban los campesinos desde que las disposiciones legales habían ido limitando la superficie autorizada para plantar arroz.⁴⁶ La valoración queda resumida en el cuadro adjunto en el que se hace constar las pérdidas de los diferentes productos agrícolas y su correspondiente reflejo en metálico.

Problemas añadidos, como la aparición de las tradicionales fiebres tercianas debidamente confirmada por los médicos de las localidades afectadas,⁴⁷ movieron a la Intendencia a proponer la dispensa por un año de las contribuciones fiscales de Corbera, medida que la Corona aceptó.⁴⁸

43. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, D. Pedro Rebollar al conde de Valparaíso. Madrid, 25-10-1757.

44. ALBEROLA, *Catástrofe, economía*, p. 193.

45. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, El Concejo, justicia y regimiento de la villa y honor de Corvera en el reyno de Valencia.

46. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Corbera; Relación de los peritos, 10-10-1757.

47. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Relación del médico de los lugares de Riola y Fortaleny; Relación de los médicos de Poliñá y Corbera, ambas de fecha 15 de octubre de 1757.

48. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Juan Verdes Montenegro al conde de Valparaíso, 4-1-1758; Confirmación del informe del Intendente, 13-1-1758.

**PÉRDIDAS OCASIONADAS EN CORBERA Y SU TÉRMINO
POR LA GRANIZADA DE 26 DE SEPTIEMBRE DE 1757**

PRODUCTO	CANTIDAD PERDIDA	VALORACIÓN
Arroz	8.000 cahíces	40.000 libras
Panizo	200 cahíces	720 libras
Alubias	36 cahíces	302 libras
Aceite	1.000 arrobas	2.000 libras
Algarrobas	3.500 arrobas	5.250 reales
Hoja de morera	400 cargas	560 libras
Vino	1.500 cántaros	6.750 reales

Fuente: A. ALBEROLA ROMÁ, *Catástrofe, economía y acción política...*, p. 202

Las adversidades meteorológicas del último cuarto de siglo

La segunda mitad de la centuria, pero sobre todo su último cuarto, fue un período difícil en el que las desgracias provocadas por la sucesión de fenómenos atmosféricos extremos afectaron profundamente a personas y bienes. Con la sequía, tenazmente instalada, convivieron precipitaciones de alta intensidad horaria,⁴⁹ granizos y heladas que provocarían la celebración de numerosas rogativas. Aunque las referencias a los segundos son menos abundantes en las fuentes documentales, quizá porque la magnitud de otros desastres alcanzó a enmascarar la de éstos, no por ello –cuando aparecen– dejan de ser los memoriales muy prolijos a la hora de describir el acontecimiento y sus consecuencias. Por eso sabemos que, a finales del mes de julio de 1772, tras un bienio en el que la sequía había causado serios estragos, se desencadenó en Benidorm un violento huracán acompañado de intensas lluvias, gran aparato eléctrico y granizo. El informe redactado por los expertos designados al efecto refiere que las cosechas del año quedaron enteramente destruidas, dañando la piedra de tal modo a vides y frutales que los peritos no se atrevieron a aventurar el tiempo que precisarían los planteles para recuperarse.⁵⁰ Los daños se evaluaron en un

49. ALBEROLA, “Entre la sequía y la inundación”, pp. 15-26.

50. Archivo Histórico Nacional (en adelante AHN), Consejos, leg. 1.945, ff. 179-190v.

primer momento en más de 400.000 reales, aunque posteriormente se redujeron a 26.684 libras, provocaron la práctica ruina de los apenas doscientos treinta labradores que trabajaban las tierras de la villa y motivaron la solicitud de aplazamiento tanto del pago de contribuciones al erario público como a los acreedores particulares durante cinco años. A falta de cosechas de grano, muy escasas en la zona incluso en los mejores años, la uva y los frutales constituían las producciones por excelencia y su pérdida constituía un rudo golpe a las precarias economías campesinas.

La poco comprensiva, dubitativa y tediosa actitud del intendente, que posteriormente le sería censurada, determinó un retraso excesivo e inhabitual en el trámite del expediente en el que los labradores solicitaban el perdón de la contribución por ese año 1772 o, en su caso, la rebaja a la mitad de las 160 libras que importaba el equivalente, así como una moratoria para hacer frente al acoso de los prestamistas. Hasta agosto de 1775 no se trató este asunto en el Consejo de Castilla que, quizá por el tiempo transcurrido, entendió ajustada a la realidad la valoración de las pérdidas y aceptó las solicitudes, a la par que enviaba un serio aviso al intendente por su proceder. Para el caso de que se repitiera una situación similar los miembros del Consejo de Castilla indicaban de manera taxativa que:

La noticia sola de un suceso funesto trascendental a todo un pueblo lleva consigo los poderes suficientes para excitar el corazón justo y compasivo del Soberano; y es como un denunciador que interpela al Consejo, cuyo instituto es proveer a las necesidades públicas. No son pues necesarios poderes ni aun peticiones, bastando el conocimiento en el Consejo de un mal público para dispensar el alivio.⁵¹

En esta misma década de los setenta se cuentan dos granizadas más, someramente descritas, en Segorbe y la Poblá Llarga, junto con otras mencionadas muy de pasada cuando las fuentes refieren otros desastres de mayor rango, como por ejemplo riadas. La primera de estas poblaciones padeció a comienzos de septiembre del año 1776 las consecuencias de una fuerte avenida del río Palancia provocada por intensas lluvias que estuvieron acompañadas de pedrisco. Los estragos causados por las aguas fueron muy importantes, y el granizo se encargó de agravar más la situación.⁵² De la Poblá Llarga tan sólo disponemos de

51. AHN, Consejos, leg. 1.945, fol. 190-190v.

la escueta noticia de que una gran tormenta de piedra descargó sobre su término el día cinco de octubre del año 1779.⁵³ Es comprensible que no haya expedientes relativos a granizadas por cuanto en esta década las crecidas de los principales ríos valencianos ocasionaron tan graves daños que disfrutaron de un trágico protagonismo.⁵⁴ No obstante, la gran avenida que inundó la ciudad de Orihuela en mayo de 1775, conocida como de San Pedro Regalado, estuvo provocada por una tremenda tempestad seguida de una descarga de piedras de grueso calibre. Rico Sinobas refiere que la riada que inundó San Felipe –la vieja Xàtiva– a primeros de octubre de 1779, tras desbordarse el río Montesa, tuvo como origen “un huracán y lluvia impetuosísima, acompañado de granizo y tempestad en aquellos y otros pueblos del reino en la noche del cuatro del corriente [mes de octubre]”.⁵⁵

Los últimos veinte años del siglo contemplaron un empeoramiento generalizado de la situación que fue recogido, con preocupación, por algún que otro contemporáneo. Tal fue el caso del agustino fray Joseph Rocafort quien, en su *Libro de cosas notables de la villa de Castellón de la Plana*,⁵⁶ refería el encadenamiento de calamidades que percibía en derredor y que le hacía mostrarse en extremo pesimista. Por su parte Miguel Fernández de Zafra, corregidor saliente de Alzira, hacía notar en el informe que legaba a su sucesor en la vara alzireña que un cúmulo de desgracias de todo tipo, en el que se mezclaban “intemperies, inundaciones, avenidas de ríos y barrancos y demás calamidades”, tenían “trastornado y afligido a este común”.⁵⁷

En estas circunstancias hallar referencias concretas a granizadas y pe-

52. AHN, Consejos, leg. 22.580, Ángel Figueroa a Manuel Ventura Figueroa, Valencia, 9-9-1776.

53. T. PERIS ALBENTOSA, *L'escenari i els protagonistes*, pág. 232.

54. En ese sentido son reseñables las muy graves inundaciones provocadas por el desbordamiento de los ríos Xúquer (1773, 1779), Segura (1775, 1776), Turia (1776), Montesa (1779) y Serpis (1779); en ALBEROLA, “Entre la sequía y la inundación”, pp. 16-20.

55. M. RICO Y SINOBAS, *Memoria sobre las causas meteorológico-físicas que producen las constantes sequías de Murcia y Almería, señalando los medios para atenuar sus efectos*, Imprenta de D. S. Compagni, Madrid, 1851, pág. 78.

56. FR. J. ROCAFORT, *Libro de cosas notables de la villa de Castellón de la Plana*, edición y notas de E. Codina Armengot, Sociedad Castellonense de Cultura-Ayuntamiento de Castellón de la Plana, Castellón, 1945.

57. AGS, Gracia y Justicia, leg. 825, Informe de don Miguel Fernández de Zafra, 2-12-1783.

driscos, ya se ha dicho, podría antojarse tarea difícil. No obstante existen datos; quizá porque, en alguna ocasión, la magnitud del suceso exigía rendir puntual noticia a las autoridades para poner en marcha los mecanismos de protección habituales. Sabemos que en 1782 la piedra castigó Algemesí, Riola y parte de La Alcudia –poblaciones todas ellas de La Ribera del Xúquer– porque Carcaixent celebró una rogativa entre los días veinte y veintitrés de abril, precisamente por haberse librado de ella.⁵⁸ El padre Rocafort reseña que el año 1787 fue pródigo en fatalidades y miserias, recreándose en el relato de lo acaecido en diferentes lugares de la geografía española, para señalar que el veintiocho de septiembre descargó una tal “tempestad de truenos, agua y piedra (...) que parecía que se acabava el mundo; y la piedra, que jamás se vio tanta y tan gorda, duró sin desazerse algunos días”.⁵⁹

El veintinueve de septiembre de ese mismo año 1787, en el que parece inaugurarse un período en el que se combinaron bajas temperaturas y diferentes catástrofes meteorológicas, el intendente valenciano Pedro Francisco del Pueyo comunicaba a la Secretaría de Hacienda que, en la tarde del día veinticinco de ese mes, una gigantesca tempestad, envuelta en notable aparato eléctrico y con posterior descarga de un copioso pedrisco, se había abatido sobre la ciudad de Valencia, La Albufera y algunas de las denominadas *fronteras* o municipios colindantes. Los daños apreciados en las *fronteras* de Massanassa, Silla y Albal merecieron informes prolijos pues la cosecha de arroz quedó enteramente destruida dado el calibre de las piedras –“del tamaño de un huevo, y entre ellas muchas de tres cantones”– que, además causaron una gran mortandad de pájaros en el lago de La Albufera.⁶⁰ Un memorial elevado por Antonio Serra, enfiteuta del Real Patrimonio en la laguna y arrendatario además de tierras en las aludidas *fronteras*, hacía ver el enorme perjuicio

58. B. DARÁS MAHIQUES, “San Bonifacio mártir, patrono de Carcaixent”, *Al-Gezira*, 9 (1996), pp. 537-563; citado por PERIS, *L'escenari i els protagonistes*, p. 232.

59. “En este año, en diferentes partes de nuestra España, hubo las más horrorosas tempestades de truenos, relámpagos, sentellas, piedra y agua”, Fr. J. ROCAFORT, *ob. cit.*, pp. 52-53.

60. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 586, D. Pedro Francisco del Pueyo a D. Pedro de Lerena. Valencia, 29-9-1787. Respecto del daño causado por el pedrisco a la fauna de la laguna el intendente Del Pueyo indicaba que “además mató dicha piedra mas de doce mil pájaros, los que al día siguiente se vendieron en el mercado de esta ciudad a precios muy bajos”.

causado y detallaba el alcance de unas pérdidas que, prácticamente, lo conducían a la ruina absoluta.⁶¹ El análisis de esta documentación de índole más particular, junto con la generada por el suceso,⁶² no deja lugar a dudas de la magnitud del desastre, al quedar prácticamente destruidas las tres cuartas partes del arroz sembrado. Todo ello era consecuencia, al decir de los expertos,

a haverse encontrado el referido fruto [arroz] tan sazonado al tiempo del destrozo de la piedra que con tanta abundancia cayó en este territorio [...], pues apenas quedó de lo verde porción alguna y esta con dificultad ha podido acabarse de criar con la debida perfección [...] quedando en las aguas al golpe de la piedra y sin poderse aprovechar de cosa alguna.⁶³

La investigación llevada a cabo por Joaquín Olano, Administrador de la Albufera, con la ayuda de peritos expertos concluyó que las pérdidas en Massanassa podían suponer las dos terceras partes del arroz sembrado superando, en consecuencia, los límites de las tierras arrendadas por Antonio Serra. Por ello recomendaba que se le redujera a la mitad el canon del arriendo tras ser evidente que había perdido toda la cosecha,⁶⁴ Idéntica fue la opinión del Asesor del Real Patrimonio en Valencia, Vicente Branchat, quien, además, consideró que Serra era un buen enfiteuta que había logrado hacer fértil una tierra que con anterioridad sólo

61. Manifestaba que por el arrendamiento de las tierras de Massanassa y Albal había de pagar 2.050 libras, y que el pedrisco le había destruido las tres cuartas partes del arroz que había sembrado en ellas. A ello añadía unas 4.500 libras por los daños sufridos en sus propiedades de de Massanassa y, con no poca desesperación, se dirigía al monarca a través del intendente en demanda de ayuda invocando, para ello, su condición de vasallo enfiteuta que “a costa de su sudor ha dado un beneficio considerable a V.M. en la frontera de Massanassa con el cultivo de una porción de tierras, que de carrizales ha vuelto fructíferas”; AGS. *Secretaría y Superintendencia de Hacienda*, legajo 580, Antonio Serra a D. Pedro de Lerena. Valencia, 13-10-1787. Sobre la Albufera y las relaciones mantenidas entre la Corona y sus enfiteutas, véase C. GARCÍA MONERRIS, *Rey y señor. Estudio de un realengo del País Valenciano (La Albufera, 1761-1836)*, Ayuntamiento de Valencia, Valencia, 1985.

62. AGS, *Secretaría y Superintendencia de Hacienda*, legajo 580, Informe de Antonio Condon, Fiel de Fechos del Ayto. del lugar de Masanasa, 6-10-1787, Informe de Gaspar Sarguer, escribano del ayuntamiento del lugar de Albal, 11-10-1787.

63. *Ibidem*, Informe de Gaspar Sarguer, escribano del ayuntamiento del lugar de Albal.

64. AGS, *Secretaría y Superintendencia de Hacienda*, leg. 580, Joaquín Olano a D. Pedro Francisco del Pueyo. Valencia, 25-1-1788.

contenía “cañares y lagunas”; por lo que el pedrisco no sólo acabó con las cosechas en las tierras arrendadas sino con todo el trabajo previo desarrollado para poner en producción las heredades censidas.⁶⁵ Por todo ello, la recomendación del intendente valenciano no pudo ser otra que la de que se redujese a la mitad la cantidad a satisfacer en concepto de arrendamiento.⁶⁶

De los años finales de esta década de los ochenta no nos constan, por ahora, noticias referidas a la acción del pedrisco en las tierras del antiguo reino valenciano. Fueron, no obstante, años difíciles en lo meteorológico. Y no sólo en el ámbito objeto de este trabajo. Rico y Sinobas, en sintonía con el aludido padre Rocafort, alude a lo extremado que se mostró el tiempo durante el año 1787, pródigo en “temporales de nieves y hielos” en tierras castellanas, con importantes inundaciones en la costa catalana y crecidas notables de los ríos Irabi y Ebro. Para 1788 refiere avenidas e inundaciones generalizadas en España y Portugal, destacando las crecidas de los ríos Esgueva y Pisuerga a su paso por Valladolid, del Duero y sus afluentes, del Tajo o del Cinca.⁶⁷ También para este año abundan las referencias documentales a desastres meteorológicos de diferente índole padecidos en tierras aragonesas y catalanas; entre ellos, alusiones a fuertes pedriscos que descargaron sobre Barbastro y Teruel a mediados y finales de julio y los que afectaron, a primeros de septiembre, a diferentes poblaciones del Campo de Tarragona y a la ciudad de Tortosa que, además, sufrió los efectos de una fuerte crecida del río Ebro.⁶⁸

En la década postrera del siglo hay constancia documental de sendos pe-

65. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 580, Vicente Branchat a D. Pedro Francisco del Pueyo, Valencia, 31-1-1788. La labor desarrollada por Branchat desde su cargo de asesor del Real Patrimonio es de ver en su obra *Tratado de los derechos y regalías que corresponden al Real Patrimonio en el reino de Valencia*, Valencia, 1784, 3 vols.

66. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 580, D. Pedro Francisco del Pueyo a D. Pedro de Lerena, Valencia, 5-2-1788.

67. RICO Y SINOBAS, *ob. cit.*, pp. 80-81. Sobre la inundación provocada por el Esgueva ver el *Manifiesto o Memoria de las desgracias ocurridas en el día 25 de febrero de este año de 1788 (...) con la extraordinaria creciente del río Esgueva (...)*, Viuda e Hijos de Santander, Valladolid, 1788.

68. AHN, Consejos, legs. 37.156 y 37.160.

driscos en la comarca de La Ribera, aparte de un tercero referido por el padre Rocafort en tierras castellonenses. Respecto del primero, las fuentes señalan que a mediados de junio del año 1791 los términos de Benimuslem, Puchol, Mulata y Moya, todos ellos próximos a Alzira, padecieron los efectos de una fuerte tormenta y la consiguiente granizada. Los capitulares de los respectivos ayuntamientos se apresuraron a informar de la destrucción total de las cosechas de trigo, maíz, alfalfa, hortalizas y moreas, valorando las pérdidas en 4.210 libras, a la vez que solicitaban, junto con la rebaja en las contribuciones, autorización para plantar arroz fuera de los cotos establecidos en el año 1753.⁶⁹ Dadas las fechas, llamaba la atención que se dijera que determinados cultivos habían sufrido mermas productivas pues, o ya se habían debido de recoger o, en el peor de los casos, acabados de sembrar y, en consecuencia, apenas podían estar empezando a fructificar. La auténtica razón de la demanda residía en la constante porfía de los labradores por ampliar sus cultivos arroceros, saldada con sucesivos fracasos en sus instancias ante el Consejo de Castilla. Y así lo detectó el asesor de la Audiencia valenciana, haciendo notar en su informe que los naturales de estos lugares

con el afán de los arroces apenas se siembran trigos algunos, y en tal tiempo [13 de junio] están ya segados los que se hacen en tales pueblos; el panizo o no se ha sembrado el día 13 de Junio o no está en disposición de poderse perder en el todo; la cosecha de seda está ya hecha y la de arroces que es la principal se empieza a transplantar entonces.⁷⁰

Y pese a que no manifestaba inconveniente alguno para que a los solicitantes se les condonara el pago del equivalente del año en curso o, cuanto menos, una rebaja de dos tercios, no por ello dejaba de señalar lo que a todas luces parecía evidente

de que se infiere que es solo pretexto lo que se ha expuesto por el Ministerio de Hacienda para ver si pueden conseguir lo que se les ha negado por el de Gracia y Justicia y Supmo. Consejo de Castilla.⁷¹

69. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 580, El Concejo, Justicia y Ayuntamiento de las Baronías de Benimuslem, Puchol, Mulata y Moya, Reyno de Valencia.

70. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 580, Francisco Thomas Camarasa a D. Miguel Joseph de Aranza, Valencia, 14-8-1791.

71. *Ibidem*.

Dos informes posteriores, uno del corregidor de Alzira y otro del contador de Ejército, mostraban lo enfrentadas que se hallaban las posiciones. Así, mientras que el del primero se mostraba proclive a la ampliación de los cotos arroceros en la zona, el segundo era de tenor similar al del asesor de la Audiencia, prevaleciendo en última instancia la opinión de éste y elevándose, en consecuencia, a la Secretaría de Hacienda la rebaja en dos tercios de la contribución que por equivalente pagaba los cuatro pueblos.⁷²

Las últimas noticias relativas a este tipo de episodios son mucho más escuetas. Joseph de Rocafort narra el pedrisco que descargó en la madrugada del seis al siete de septiembre de 1793 sobre Castellón de la Plana y su huerta, donde castigó sobremanera a vides, hortalizas, maíz, melones y calabazas e, incluso, a los algarrobos del secano.⁷³ Al año siguiente, un memorial suscrito por la villa de Llombay y los lugares de Catadau y Alfارve, todos ellos pertenecientes al marquesado de Llombay, solicitaba la dispensa de la última tercia del equivalente del año siguiente. Alegaban estas poblaciones la pérdida de las cosechas de aceite, vino, maíz y algarrobos de resultas del fuerte pedrisco que en el mes de septiembre había descargado sobre sus términos.⁷⁴ La sequía tornaría a hacer de nuevo acto de presencia a partir de 1796 y se prolongaría hasta el final del siglo, contribuyendo a que el período resultara inestable y complejo, tanto en lo meteorológico como en lo social, al coincidir unas condiciones atmosféricas especialmente adversas con las dificultades derivadas de la carestía del trigo y productos de primera necesidad así como con la propia coyuntura política del momento.

Las heladas

Es sobradamente conocido que las tierras valencianas, pese a disfrutar de un clima suave, podían padecer sensibles descensos de temperatu-

72. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 580, Miguel Joseph de Aranza al conde de Lerena, Valencia, 24-9-1791.

73. ROCAFORT, *ob. cit.*, pp. 87-88.

74. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 581, La villa de Lombay al Intendente de Exto. de Valencia.

ra que acababan provocando fuertes heladas. Estos fenómenos meteorológicos extremos, tan temidos por los campesinos, constituían un serio riesgo contra el que poco se podía hacer salvo que se plantaran cultivos adaptados al ciclo anual de heladas, como es el caso del cereal. Pero esto no era lo habitual en el área mediterránea, por lo que el calendario de riesgo de heladas se alargaba entre noviembre y mayo. Las heladas *tempranas* –de fines de noviembre a mediados de diciembre– afectaban fundamentalmente a los cultivos de huerta y uva de mesa, mientras que las denominadas *centrales* –segunda quincena de diciembre a la primera de marzo– podían ser definitivas para que ciertas producciones, que por entonces comienzan a florecer o a madurar, no pudieran llegar a buen fin, caso de almendros, frutales o cítricos. Las heladas *tardías* o de primavera eran –y son– las que peores consecuencias dejaban en los campos, ya que podían liquidar en una noche buena parte de la producción de frutales, morera, vid y de especies tardías de almendra.⁷⁵

De abril de 1751 datan las primeras noticias de que dispongo referidas a heladas en tierras valencianas. Aunque es obvio que también debieron de producirse con anterioridad, habida cuenta las características climáticas del área mediterránea y del siglo en cuestión, es probable que, al igual que sucedía con las granizadas, permanecieran un tanto diluidas en la escala de preocupaciones meteorológicas de los campesinos a los que resultaba quizá más fácil componer sus memoriales en demanda de ayudas aludiendo al estrago causado por los largos episodios de sequía, por las inundaciones derivadas de las crecidas de los ríos, por las plagas de langosta o por cualquier otro desastre natural. Un ejemplo de ello sería el de la villa de L'Ollería. Situada en el corregimiento de Montesa, había sido una de las poblaciones castigadas por los efectos del terremoto de 1748⁷⁶ y exponía en un largo memorial al intendente interino Verdes Montenegro, durante el verano de 1751, cómo el encadenamiento de malos años agrarios que venía pa-

75. J. OLCINA CANTOS y J. SORIANO ANDREU, "Episodios térmicos extremos. Olas de frío, temporales de nieve y secuencias de heladas. Olas de calor", en Ayala-Carcedo y Olcina Cantos, coords., *ob. cit.*, pp. 619-636. Acerca de los mecanismos que generan los diferentes tipos de heladas –irradiación, advección y evaporación–, véase J. MARTÍN VIDE, *Fundamentos de climatología analítica*, Síntesis, Madrid, 1991, pág. 65.

76. ALBEROLA, *Catástrofe, economía*, pp. 108-109.

deciendo por culpa de heladas y pedriscos había ido acabando con los esquilmos de aceite, vid y hoja de morera; producciones imprescindibles para su subsistencia y para afrontar el pago de las contribuciones ordinarias. Las dificultades que agobiaban a los vecinos quedaban perfectamente reflejadas en su escrito, del que entresaco un párrafo suficientemente explícito

experimentan su dueños de muchos años a esta parte la desgracia de no venir alguno favorable, lo que les tiene en deplorable estado, sin servirles de alivio la corta cosecha que hai de seda porque tambien experimenta algunos años el trabajo de elarse la hoja con que havian de criarse los gusanos, especialmente el presente, y lo mismo sucede con las viñas de que abunda dho. término.⁷⁷

Este de L'Ollería sería un ejemplo de referencias a heladas anteriores a la década central del siglo. Para las posteriores ya contamos con más datos; y pese a que no son muy abundantes en número constituyen ejemplos excelentes para comprender la magnitud de los daños que estas jornadas tardías de frío intenso podían llegar a producir. Entremos, pues, en detalles.

Tenemos bien documentado que las poblaciones de Alcudia de Carlet, Benimodo y Carlet, en la actual comarca de La Ribera, padecieron las consecuencias de fuertes heladas en los primeros días de abril de 1751. Los informes más detallados proceden de la primera de ellas, que se apresuró a solicitar la exención del pago de su equivalente tras manifestar el carácter excepcional de la helada, por lo tardía de la misma, y los estragos casi irreparables causados en las moreras y viñas.⁷⁸ Tras once días de intensa actividad, el informe elaborado por los expertos desplazados a la zona certificaba el desastre, cuantificaba en 3.158 las cargas de hoja de morera perdidas y estimaba en 361 las botas de vino que se dejarían de obtener al haber quemado el frío las casi 2.000 hanegadas de tierra dedicadas a la obtención de uva y pasa. De esta última, lógica-

77. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, El Concejo, Justicia y Regimiento de la villa de la Ollería en el reino de Valencia, 1751.

78. "(...) Sobrevivieron de repente unos fríos tan excesivos que quemaron toda la hoja de las moreras (...), extendiéndose hasta las viñas, de modo que se ven imposibilitados de poder llevar adelante la cría de los gusanos que tenían ya muy adelantados (...), [daño] hasta ahora nunca visto por lo adelantado del tiempo y crecida hoja con que se hallaba la morera". AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, La villa de la Alcudia de Carlet, 1751.

mente, no cabía esperar producción en la temporada –como tampoco de hoja de morera– y habría que esperar dos más para obtener frutos, al ser preciso arrancar las cepas arruinadas y plantar nuevas.⁷⁹

También por las mismas fechas las heladas alcanzaron a poblaciones costeras, como Real de Gandía o Teulada. En la primera las pérdidas sufridas por la destrucción de las vides ascendieron a 570 libras y a 1.430 libras por lo que hace a las moreras. De éstas se estimó que dejarían de recogerse unas 570 cargas, añadiéndose a ello asimismo el quebranto derivado de la imposibilidad de criar gusanos de seda en ese año, actividad muy remunerativa dado el alto precio que alcanzaba la producción en bruto. En Teulada la valoración de los daños ascendió a 3.000 libras, al haberse arruinado la cosecha de almendra, vid, hoja de morera y todos los sembrados.⁸⁰ En ambos casos se solicitó una rebaja en la contribución de los respectivos equivalentes. De igual modo obraron Albai y Beniparrel, núcleos ya de la propia huerta de Valencia, lo que motivó la emisión de un informe global por parte del intendente en que aceptaba los argumentos de todas las poblaciones indicadas y proponía rebajas de impuestos comprendidas entre la tercera y la cuarta parte de los equivalentes y otros impuestos del año en curso.⁸¹

Tres años más tarde una helada provocó grandes daños en las moreras de Alberic, Alcocer, Gavarda, Cárcer, Cotes y Alcántera, aunque las

79. Respecto de las moreras declaraban los peritos que “sin que en adelante (esto es por este año) pueda haber ningún aprovechamiento de las moreras que han recibido el referido daño, por cuanto la hoja (...) estaba muy adelantada, esto es, a más de la mitad del crecer (...) por cuyo motivo no puede haber la menor esperanza de que en corto tiempo vuelban las moreras a hechar segunda hoja”. Por lo que se refiere a las vides manifestaban los mismos peritos que “la larga experiencia que en esto tenemos nos muestra que las viñas de vino en dos años sucesivos apenas hacen uva y las de pasa aun a más años, de modo que a veces se ven precisados los cosecheros a haverlas de arrancar y plantar de nuevo”; en AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Informe de los peritos al intendente Verdes Montenegro sobre los efectos de la helada en Alcudia de Carlet, 6 de mayo de 1751.

80. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda., leg. 577, La villa de Teulada en el Reyno de Valencia.

81. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Verdes Montenegro al marqués de la Ensenada, 16-6-1751.

repercusiones económicas fueron menores gracias a que el cultivo de arroz, el principal recurso de estas poblaciones, no se vio afectado.⁸² De 1756 tenemos constancia, gracias al amplio expediente ya aludido en páginas atrás que preparó la villa de Pueblafranca de Rugat, del “rigor” con el que los “hielos” se dejaron sentir en su término y que acabaron con las cosechas de hoja de morera y de vid.⁸³ La baronía de Xaló, cuyo titular era el conde de Carlet, manifestaba en el otoño de 1757 haber sufrido los efectos de un riguroso invierno y, probablemente, de una no menos fría primavera que habían “aniquilado las mieses de los campos y talado los frutos de los árboles”. Tanto el informe del ayuntamiento como el del cura párroco transmitían una vívida imagen de la extrema necesidad en la que se hallaban sumidos los habitantes de la baronía, absolutamente incapaces de hacer frente al pago de más de 600 libras en concepto de equivalente y privados, incluso, del alimento imprescindible

ha sido preciso mantenerles [a los vecinos] como si fueran irracionales, repartiendo aun con escasez para que a todos alcanzase consuelo, aunque tan impropio, aquellas pocas algarrobas que habían de servir de pasto para las caballerías.⁸⁴

Peris Albentosa recoge diferentes heladas en la comarca de La Ribera para los años 1763, 1768, 1783, 1788, 1789 y 1790.⁸⁵ Las de los años sesenta afectaron a los términos de l'Alcúdia y Carcaixent, destruyendo las cosechas de morera y trigo; las de la década de los ochenta tuvieron un mayor radio de acción y arruinaron las moreras en Carcaixent, Beneixida, Alcántara, Berfull, Sant Joan, Faldeta i Manuel. Para compensar las pérdidas, y siguiendo una iniciativa habitual en esta zona, estos municipios solicitaron la ampliación de los cotos arroceros. La helada de abril de 1789 ocasionó muy serios daños en los plantales de moreras de Castelló de la Ribera que volverían a sufrir las consecuencias de la de

82. PERIS, *L'escenari i els protagonistes*, p. 121.

83. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, Memorial de Blas Gomez, síndico procurador general de la villa de Pueblafranca de Rugat, s.f.; otro memorial del mismo fechado el 17-5-1756; Testimonios de los expertos labradores, 26-5-1756; Memorial de Francisco Pons, presbítero y cura de la villa de Pueblafranca de Rugat, 4-6-1756.

84. AGS, Secretaría y Superintendencia de Hacienda, leg. 577, La Justicia y Reximiento de la baronía de Xaló, s.f.; El párroco de Xaló al rey, Xaló, 22-11-1757.

85. PERIS, *L'escenari i els protagonistes*, pp. 121-122.

finales de marzo del año siguiente al igual que las de Alzira, Algemesí, Sueca y Cullera. De los problemas que las heladas causaban a este cultivo, así como del modo en que por ejemplo afectaba el sistema de poda al buen desarrollo del árbol, se ocuparon los ilustrados Vicente Ignacio Franco⁸⁶ y el abate Cavanilles.⁸⁷ También fueron objeto del comentario de Antonio de Ulloa; quien en su viaje desde Fuente la Higuera a Valencia durante el verano de 1749 comentaba el gran incremento experimentado por este cultivo en tierras valencianas durante los últimos cuatro años lo que, sin duda, redundaba en beneficio de la por entonces importante producción sedera.⁸⁸ Sin embargo, la proliferación de estos planteles por zonas del interior valenciano mucho más elevadas, frías y agrestes sería, igualmente, causa de su mayor vulnerabilidad cuando las heladas eran tardías, tal y como hemos podido comprobar. En cualquier caso, resultaba difícil evitar el desastre agrícola cuando se producían estos fenómenos meteorológicos extremos que, junto con las granizadas, causaban honda preocupación en el campesinado de la época que, a falta de medios de prevención y de remedios técnicos adecuados, se pertrechaban de todos aquellos elementos que la religiosidad popular les podía ofrecer. Pero esta cuestión requiere, por su entidad e interés, ser tratada en un estudio aparte.

86. V. RIBES IVORRA, *La Ilustración marginada: Vicente I. Franco*, Diputación de Valencia-UNED de Alzira, Valencia, 1987.

87. A.J. CAVANILLES, *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Imprenta Real, Madrid, 1795-1797, 2 vols.

88. AGS, Marina, leg. 721, Antonio de Ulloa al marqués de la Ensenada, Valencia y agosto 13 de 1749, ff. 814-816v; Antonio de Ulloa al marqués de la Ensenada, Barcelona y agosto 30 de 1749, ff. 819-821v.